

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年6月23日 (23.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/056298 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B41J 2/445, G03B 27/32

特願2004-097306 2004年3月30日 (30.03.2004) JP

特願2004-256408 2004年9月3日 (03.09.2004) JP

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018671

(22) 国際出願日: 2004年12月8日 (08.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-414009  
2003年12月12日 (12.12.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シチズン  
時計株式会社 (CITIZEN WATCH CO., LTD.) [JP/JP];  
〒1888511 東京都西東京市田無町六丁目1番12号  
Tokyo (JP).

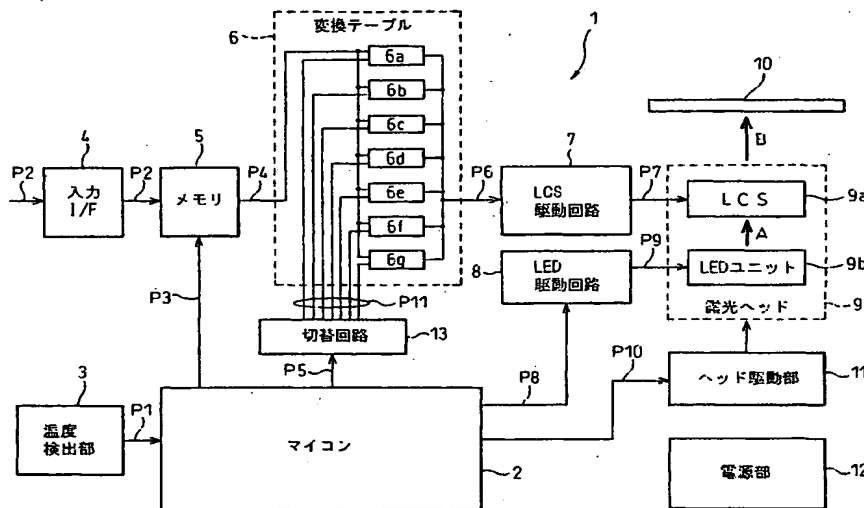
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 横山 正史  
(YOKOYAMA, Masafumi) [JP/JP]; 〒1888511 東京都  
西東京市田無町六丁目1番12号 シチズン時計株式  
会社内 Tokyo (JP). 塩田 聡 (SHIOTA, Akira) [JP/JP];

[続葉有]

(54) Title: EXPOSURE DEVICE

(54) 発明の名称: 露光装置



- 4... INPUT I/F
- 5... MEMORY
- 6... CONVERSION TABLE
- 13... SWITCHING CIRCUIT
- 3... TEMPERATURE DETECTION UNIT
- 2... MICROCOMPUTER
- 7... LCS DRIVE CIRCUIT
- 8... LED DRIVE CIRCUIT
- 9b... LED UNIT
- 9... EXPOSURE HEAD
- 11... HEAD DRIVE UNIT
- 12... POWER SOURCE UNIT

(57) Abstract: There is provided an exposure device capable of suppressing the affect of a temperature change even if the ambient temperature is changed, realizing an accurate gradation expression, and outputting a stable photograph image quality. Gradation data (P4) which has been inputted is converted into correction gradation data by a conversion table for correcting the non-linearity of the exposure concentration. The exposure condition in the exposure head is controlled according to the correction gradation data, thereby performing gradation exposure to a photosensitive material. A plurality of conversion tables are provided corresponding to the temperature ranges and a temperature detection unit is provided for detecting the ambient temperature. According to the temperature data in the temperature detection unit, the conversion tables are switched by the switching data. As a result, even if the ambient temperature is changed, it is possible to perform an accurate gradation expression and output a stable photograph image quality.

(57) 要約: 周囲温度が変化しても温度変化の影響を抑えて正確な階調表現を実現し、安定した写真画質を出力する露光装置を提供する。入力された階調データ P4

[続葉有]

WO 2005/056298 A1



〒1888511 東京都西東京市田無町六丁目 1 番 12 号  
シチズン時計株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423  
東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビ  
ル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受  
領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

を、露光濃度の非線形性を補正するための変換テーブルにより補正階調データに変換し、補正階調データに基づき露光ヘッドにおける露光条件を制御して感光材料に対する階調露光を行う露光装置において、変換テーブルを温度領域に対応して複数個設けると共に、周囲温度を検出するための温度検出部を設け、温度検出部の温度データに従って変換テーブルを切替データによって切り替える構成とした。この結果、周囲温度が変化しても正確な階調表現が可能となり、安定した写真画質を出力することが可能となった。